



(21) 申请号 202322055956.9

(22) 申请日 2023.08.02

(73) 专利权人 海泰能源科技(天津)有限公司
地址 300283 天津市滨海新区海滨街道港
西新城奉献南里16号楼1204

(72) 发明人 王树龙 张运通 刘明发 王炳长
信蒙

(74) 专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务
所(普通合伙) 12246
专利代理师 朱维

(51) Int. Cl.

F17D 1/08 (2006.01)

F17D 3/01 (2006.01)

F17D 5/00 (2006.01)

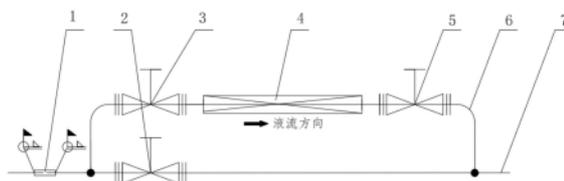
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

高凝高粘原油地面冷输装置在集输管线上的安装

(57) 摘要

本实用新型公开了高凝高粘原油地面冷输装置在集输管线上的安装,包括高凝高粘原油地面冷输装置本体、第一阀门、第二阀门、伸缩机构、第三阀门、第一管线和第二管线,所述高凝高粘原油地面冷输装置本体的外表面与第一管线相连通,所述第一阀门的外表面与第一管线的表面固定安装。本装置通过将高凝高粘原油地面冷输装置本体安装在管线上,不仅可以有效简化安装的工艺流程,而且可以有效减少地面伴热输送带来的能耗损失,从而可以有效降低生产成本,该方案提出两种安装方式,可以更加方便施工人员按照实际需求进行选择,两种安装方式均较为简单,每种安装方式均方便人员对高凝高粘原油地面冷输装置本体进行检修或者更换。



1. 高凝高粘原油地面冷输装置在集输管线上的安装,其特征在于:包括高凝高粘原油地面冷输装置本体(4)、第一阀门(3)、第二阀门(5)、伸缩机构(1)、第三阀门(2)、第一管线(6)和第二管线(7),所述高凝高粘原油地面冷输装置本体(4)的外表面与第一管线(6)相通,所述第一阀门(3)的外表面与第一管线(6)的外表面固定安装,所述第二阀门(5)的外表面与第一管线(6)的外表面固定安装,所述第二管线(7)的外表面连通有伸缩机构(1),所述第三阀门(2)的外表面与第二管线(7)的外表面固定安装,所述第一管线(6)与第二管线(7)固定安装。

2. 根据权利要求1所述的高凝高粘原油地面冷输装置在集输管线上的安装,其特征在于:伸缩机构(1)是两端法兰的管道伸缩器。

高凝高粘原油地面冷输装置在集输管线上的安装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石油开采设备加工生产领域,尤其是高凝高粘原油地面冷输装置在集输管线上的安装。

背景技术

[0002] 高凝高粘原油地面冷输装置可应用于高凝高粘原油地面冷输领域,实现高凝高粘原油地面部分或全部冷输,实现简化工艺流程、减少地面伴热输送带来的能耗、降低生产成本,为了达到此目的需要解决自激谐振防蜡阻垢装置在输油管线上的安装问题。

[0003] 为此,我们提出高凝高粘原油地面冷输装置在集输管线上的安装解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供高凝高粘原油地面冷输装置在集输管线上的安装,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 高凝高粘原油地面冷输装置在集输管线上的安装,包括高凝高粘原油地面冷输装置本体、第一阀门、第二阀门、伸缩机构、第三阀门、第一管线和第二管线,所述高凝高粘原油地面冷输装置本体的外表面与第一管线相连通,所述第一阀门的外表面与第一管线的外表面固定安装,所述第二阀门的外表面与第一管线的外表面固定安装,所述第二管线的外表面连通有伸缩机构,所述第三阀门的外表面与第二管线的外表面固定安装,所述第一管线与第二管线固定安装。

[0007] 在进一步的实施例中,伸缩机构是两端法兰的管道伸缩器。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 本装置通过将高凝高粘原油地面冷输装置本体安装在管线上,不仅可以有效简化安装的工艺流程,而且可以有效减少地面伴热输送带来的能耗损失,从而可以有效降低生产成本,该方案提出两种安装方式,可以更加方便施工人员按照实际需求进行选择,两种安装方式均较为简单,每种安装方式均方便人员对高凝高粘原油地面冷输装置本体进行检修或者更换。

附图说明

[0010] 图1为高凝高粘原油地面冷输装置在集输管线上的安装的第一种连接方式示意图。

[0011] 图2为高凝高粘原油地面冷输装置在集输管线上的安装中第二种连接方式示意图。

[0012] 图中:1、伸缩机构;2、第三阀门;3、第一阀门;4、高凝高粘原油地面冷输装置本体;5、第二阀门;6、第一管线;7、第二管线。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型中,高凝高粘原油地面冷输装置在集输管线上的安装,包括高凝高粘原油地面冷输装置本体4、第一阀门3、第二阀门5、伸缩机构1、第三阀门2、第一管线6和第二管线7,高凝高粘原油地面冷输装置本体4的外表面与第一管线6相通,第一阀门3的外表面与第一管线6的外表面固定安装,第二阀门5的外表面与第一管线6的外表面固定安装,第二管线7的外表面连通有伸缩机构1,第三阀门2的外表面与第二管线7的外表面固定安装,第一管线6与第二管线7固定安装。

[0015] 伸缩机构1是两端法兰的管道伸缩器,采用管道伸缩器,在管线上可以利用法兰连接完成安装,高凝高粘原油地面冷输装置本体4是由法兰、连接管、油管接箍等组成,法兰与连接管之采用间焊接连接,油管接箍与两个连接管之间采用油管螺纹连接。

[0016] 图1所示是将高凝高粘原油地面冷输装置本体4外露的连接方式,图2是将高凝高粘原油地面冷输装置本体4埋藏在地下的连接方式,两条管线互为备用管道,施工人员可以根据实际需求,采用其中一种连接方式进行连接,施工人员也可以根据实际需要选择在管线上安装过滤器等功能,也可以根据实际需要在本装置的合适位置安装压力表、油品取样口等设施。

[0017] 本实用新型的工作原理是:

[0018] 假设现场采用图1的连接方式进行安装,若需要使油井内产出液流经高凝高粘原油地面冷输装置本体4,则由工作人员将第三阀门2关闭,并将第一阀门3和第二阀门5打开,若需要对高凝高粘原油地面冷输装置本体4进行检修或者更换,施工人员首先将第二阀门5关闭,并将第三阀门2打开,随后再将第一阀门3关闭,如此操作后,油井产出液便不再流经高凝高粘原油地面冷输装置本体4,随后施工人员便可以对高凝高粘原油地面冷输装置本体4进行检修或者更换。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

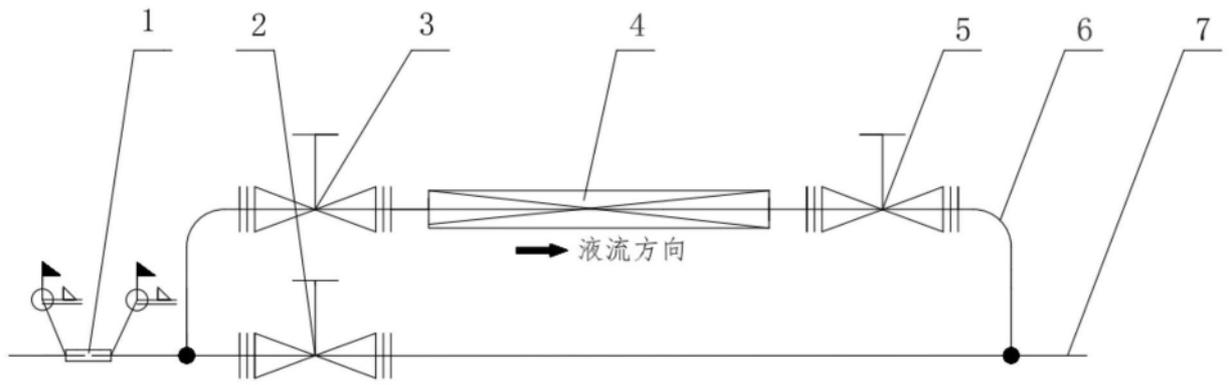


图1

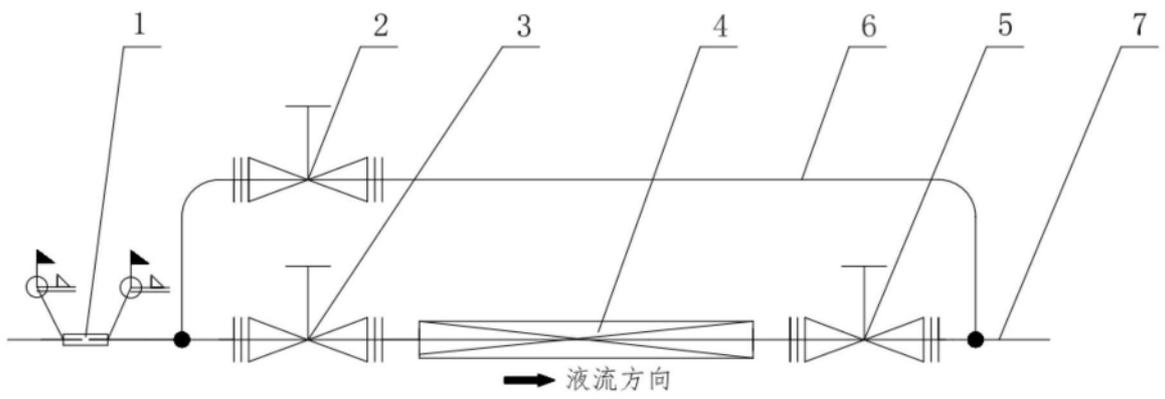


图2